

A1H-U

Rilevatore di presenza veicoli a spira magnetica



Manuale utente

CE

CAUTIONS AND WARNINGS



CE REQUIREMENT: Use Pre-formed loops with built-in surge suppression for CE compliance. Connect shield on lead in wire to earth ground.

CE REQUIREMENT: Use CE rated power supply for CE compliance providing suppression as specified by EN61000-4-5.

Not to be used in personal safety applications.

When more than one loop detector is used, set each one to a different frequency.

Refer to DIP switch diagram for frequency settings.

IMPORTANT:
This product is an accessory or part of a system. Always read and follow the manufacturer's instructions for the equipment before connecting this product. Comply with all applicable codes and safety regulations. Failure to do so may result in damage, injury or death.

Specifiche tecniche

Sensibilità	10 livelli da 0 a 9
Display	Indica la sensibilità da 0 a 9 Aiuto diagnostica
Frequenza della spira	4 frequenze (bassa, medio - bassa, medio - alta, alta)
Induttanza della spira	20…2000µH (Fattore Q $\geq$ 5)
Regolazione automatica	Il rilevatore si accorda alla spira al momento dell'alimentazione e dopo la misura della frequenza .
Adattamento ambientale	Compensazione automatica
Protezione sovratensione	Sistema protetto da delle protezioni anti-sovratensione incorporate
Relé	1 relè (N.A./COM/N.C.)
Capacità del contatto	1A @ 24VDC…120VAC
Indicatore alimentazione /errore della spira	Led verde
Rilevamento /indicatore di frequenza	Led rosso
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	Aumenta automaticamente la sensibilità dopo il rilevamento iniziale per evitarne la perdita in caso di veicolo alto.
Alimentazione	12VDC…24VDC, 24VAC
Consumo (Stand-by /rilevamento)	15mA/45mA
Temperatura di funzionamento	-40˚C…82˚C 0…95% d'umidità relativa
Dimensioni (L x l x h)	74mm x 23mm x 84mm
Modo di fissaggio	Guida DIN 35mm
Peso	113 g
Connettore	A vite

DESCRIZIONE GENERALE

Il prodotto A1H-U con montaggio su guida DIN è compatibile con la maggior parte degli operatori per cancelli. Può essere utilizzato come ingresso di sicurezza o ingresso di controllo . Il display dell' A1H-U rende la regolazione molto semplice indicando l' impostazione di sensibilità ottimale richiesta per individuare la posizione di un veicolo sulla spira. Dieci regolazioni di sensibilità permettono un'impostazione precisa del livello di rilevamento.

L' A1H-U presenta dei contatti in uscita che indicano la presenza di un veicolo. L' A1H-U permette di regolare : ASB (aumento automatico di sensibilità), il tempo di risposta, la gestione in caso di rottura della spira magnetica. Quattro regolazioni di frequenza permettono una buona flessibilità evitando interferenze con altri rilevatori.

FUNZIONAMENTO

Alimentazione

All'accensione il rilevatore si configura regolandosi automaticamente con la spira. Il led verde indica che il rilevatore è alimentato e funziona.

Regolazione della frequenza

La frequenza di utilizzo della spira è funzione dell'induttanza della spira utilizzata e delle impostazioni dei DIP 1 e 2. Il primo obiettivo della regolazione di frequenza è di permettere all'installatore di regolare l' A1H-U su frequenze differenti per installazioni con più spire. Dopo aver cambiato l'impostazione delle frequenza premere il pulsante di reset per ripristinare il rilevatore. Per verificare l'impostazione delle frequenza di una spira vedere la sezione misurazione di frequenza. Per determinare se c'è un problema di interferenza tra due spire vicine, vedere il display dell' A1H-U

Visualizzazione della sensibilità

Il display di sensibilità dell' A1H-U semplifica l'installazione indicando l'impostazione di sensibilità desiderato per rilevare un veicolo sulla spira. Per utilizzare questa funzione, osservare il display nel momento in cui un veicolo si posizione sulla spira, prendere nota della cifra visualizzata e quindi regolare questa sensibilità grazie al selettore.

Durante il funzionamento normale, quando nessun veicolo è sulla spira, il display non indica nulla. In caso di interferenze, queste possono essere visualizzate sul display, in assenza di veicoli. Le interferenze porteranno il display ad indicare un livello, solitamente di 8 o 9. Potrebbe rendersi necessario osservare il display per almeno un minuto per constatare questo effetto. Cambiare l'impostazione della frequenza per evitare interferenze.

Regolazione della sensibilità

Il selettore a 10 posizioni permette una regolazione precisa del livello di rilevamento. Il livello di sensibilità aumenta dalla posizione 0 alla posizione 9, dove 0 è la più bassa. Normalmente la maggior parte delle installazioni richiede una regolazione su 3 o 4. Il display di sensibilità semplifica i tempi d'installazione indicando il livello di sensibilità richiesto per rilevare un veicolo sulla spira. Per utilizzare questa funzione, osservare il display nel momento in cui il veicolo avanza sopra la spira. Prendere nota della cifra visualizzata e regolare la sensibilità (selettore) sulla cifra indicata.

Regolazione della frequenza

Premere il pulsante di reset e contare il numero di lampeggi del LED rosso. Ogni lampeggio rappresenta 10KHz. Per facilitare l'eliminazione delle interferenze dovute ad altre spire vicine, eseguire una misurazione delle frequenza su ogni rilevatore per verificare che le frequenze siano differenti. Dopo un' analisi di frequenza il rilevatore si resetta.

Aumento automatico della sensibilità

L'ASB aumenta la sensibilità dopo un primo rilevamento. Questa funzione è utile per evitare la perdita di rilevamento dovuta ai veicoli alti. La sensibilità ritorna alla sua regolazione iniziale dopo che il veicolo ha passato la spira. Un punto luminoso sul display indica che il sistema ASB è in funzione.

Uscita presenza

Ci sono due possibilità di regolazione della presenza, presenza infinita o presenza normale. Presenza infinita attiva l'uscita per far si che rimanga in modalità di rilevamento per tutta la durata in cui il veicolo è presente sulla spira; in presenza normale se un veicolo resta sulla spira, esegue un reset automatico dopo 5 minuti. NON UTILIZZARE LA REGOLAZIONE DI PRESENZA NORMALE SE IL SISTEMA D'APERTURA NON E' PROTETTO DA UN SECONDO SISTEMA DI SICUREZZA.

Tempo di risposta

L'impostazione « ritardo » dà un tempo di risposta di 2 secondi dopo che il veicolo è passato sulla spira

In caso di guasto della spira

Il rilevatore di guasto attiva il relè di presenza in caso di guasto della spira.

Il rilevatore di sicurezza disattiva il relè di presenza in caso di guasto della spira.

Controlli e indicatori

REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'

	Posizione 0…….9
Sensibilità	bassa……….alta

RILEVAMENTO / REGOLAZIONE DELLA FREQUENZA

	LED rosso
Presenza rilevata	on
Nessuna presenza	off
Regolaz.frequenza	lampeggiante

ALIMENTAZIONE / INDICATORE DI GUASTO DELLA SPIRA

	LED verde
Normale	on
Corto-circuito	1 lampeggio veloce
Spira aperta	2 lampeggi veloci
Cambio improvviso (>20%)	3 lampeggi veloci
Indicatore di guasto	2 lampeggi lenti



DISPLAY
Indica il livello di sensibilità richiesto per rilevare il veicolo

REGOLAZIONE DI FREQUENZA / RESET
Pulsante reset

AUMENTO AUTOMATICO DELLA SENSIBILITA' (ASB)

	DIP switch posizione 1
ASB in funzione	on

PRESENZA

	DIP switch posizione 2
NORMALE (5 min.)	on
INFINITA	off

RITARDO (2 secondi)

	DIP switch posizione 3
RITARDO	on

NON UTILIZZATO

4	5

RILEVATORE DI GUASTO / RILEVATORE DI SICUREZZA

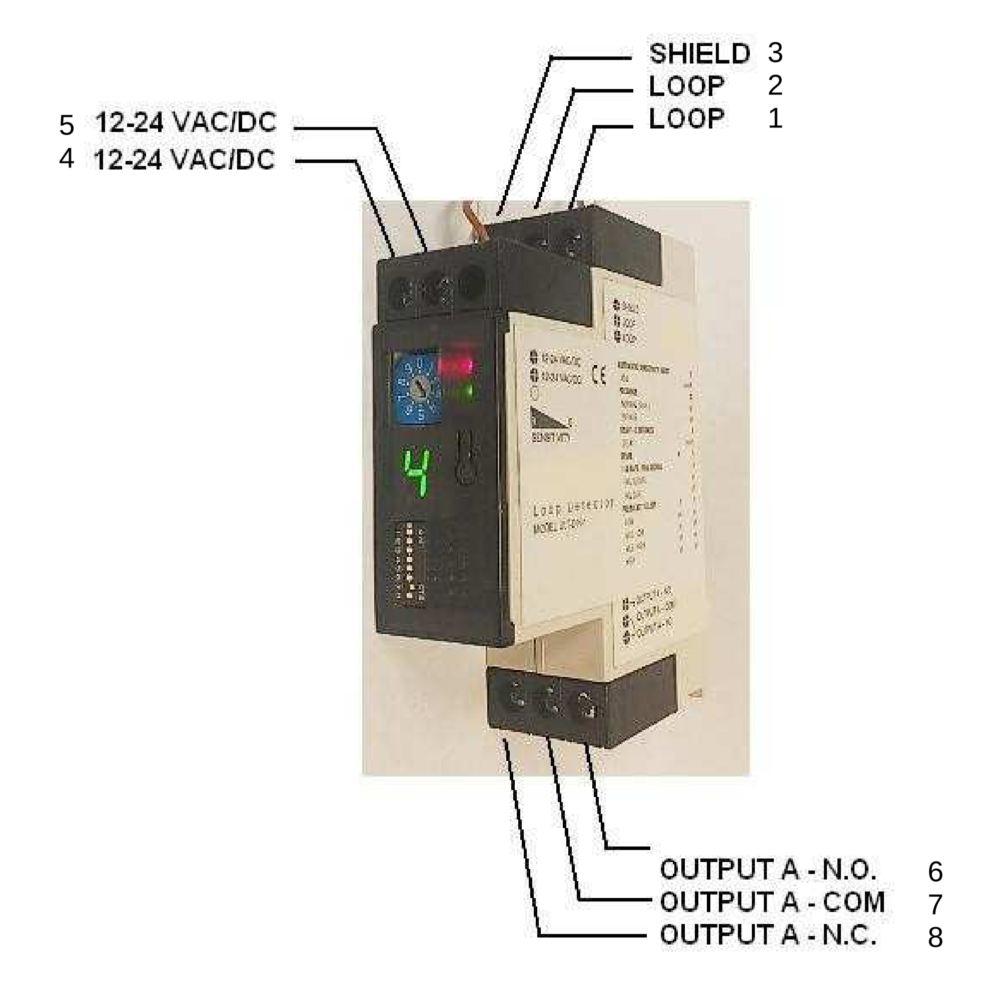
	DIP switch posizione 6
Rilevatore di guasto	on
Rilevatore di sicurezza	off

REGOLAZIONE DELLA FREQUENZA

	Posizione DIP switch	
FREQUENZA	7	8
Bassa	on	on
Medio-bassa	on	off
Medio-alta	off	on
Alta	off	off

Connessione

Descrizione
1 Spira
2 Spira
3 Massa (Terra)
4 Alimentazione (12VDC…24VAC/DC)
5 Alimentazione (12VDC…24VAC/DC)
6 Presenza- uscita relè A - N.A.
7 Presenza - uscita relè A - COM
8 Presenza - uscita relè A - N.C.



Soluzione dei problemi

Anomalia	Causa possibile	Soluzione
LED verde lampeggia	Spira in corto circuito o aperta	Verificare che la resistenza della spira sui morsetti del connettore sia tra 0.5 e 5 Ohm
2 lampeggi veloci del led verde	La spira era già in corto circuito o aperta	Controllare la resistenza della spira sui morsetti del connettore
Il rilevatore resta in modalità di rilevamento dopo che il veicolo ha lasciato la spira	1. Difetto della spira 2. Problema di connessione 3. Perdita di connessione	1. Verificare l'isolamento a terra, deve essere >100 mega ohms 2. Verificare la connessione ai morsetti 3. Verificare la tenuta 4. Verificare l'indicazione di frequenza sul display, verificare che non ci sia frequenza residua in assenza di veicolo, premere il pulsante reset per resettare.
Rilevamento intermittente	1. Guasto della spira 2. Problema di connessione 3. Perdita di connessione 4. Interferenze tra 2 spire	1. Verificare l'isolamento a terra, deve essere >100 mega ohms 2. Verificare la connessione ai morsetti. 3. Verificare la tenuta 4. Impostare le altre spire su frequenze differenti.
Nessun rilevamento	1. Spira in corto circuito o aperta 2. Sensibilità della spira impostata troppo bassa	1. Verificare che la resistenza della spira su morsetti del connettore sia tra 0.5 ohms e 5 ohms. 2. Quando un veicolo è sulla spira, osservare il display, regolare la sensibilità al livello indicato

Installazione della spira

Installation typique - Installazione tipica - Typical installation -

-Instalación tÍpica

Spira
1mx2m

1 m

2 m

Detécteur - Rilevatore - Loop detector –
Detector

Câble - Cavo – Cable
– Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(conforme alla dir. CEI 20-22 II)

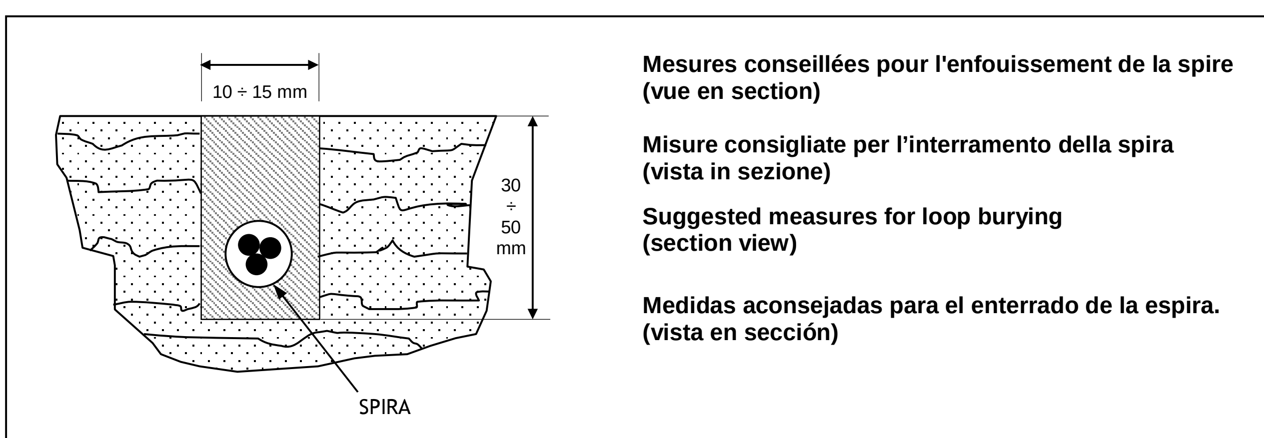
Spira
2mx3m

2 m

3 m

Détecteur - Rilevatore - Loop detector -
Detector

Câble - Cavo – Cable –
Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(conforme alla dir. CEI 20-22 II)



Mesures conseillées pour l'enfouissement de la spire
(vue en section)

Misure consigliate per l'interramento della spira
(vista in sezione)

Suggested measures for loop burying
(section view)

Medidas aconsejadas para el enterrado de la espira.
(vista en sección)

- Il cavo che collega la spira al rilevatore deve essere avvolto come minimo 18 giri al metro.



ALLMATIC S.r.l
32020 Lentiai - Belluno – Italy
Via dell-Artigiano, n°1 – Z.A.
Tel. 0437 751175 – 751163 r.a.   Fax 0437 751065
http://www.allmatic.com - E-mail: info@allmatic.com

GARANZIA - La garanzia del produttore ha validità a termini di legge dalla data stampigliata sul prodotto ed è limitata alla riparazione o sostituzione gratuita dei pezzi riconosciuti dallo stesso come difettosi per mancanza di qualità essenziali nei materiali o per deficienza di lavorazione. La garanzia non copre danni o difetti dovuti ad agenti esterni, deficienza di manutenzione, sovraccarico, usura naturale, scelta del tipo inesatto, errore di montaggio, o altre cause non imputabili al produttore. I prodotti manomessi non saranno né garantiti né riparati.
I dati riportati sono puramente indicativi. Nessuna responsabilità potrà essere addebitata per riduzioni di portata o disfunzioni dovute ad interferenze ambientali. La responsabilità a carico del produttore per i danni derivati a chiunque da incidenti di qualsiasi natura cagionati da nostri prodotti difettosi, sono soltanto quelle che derivano inderogabilmente dalla legge italiana.



A1H-U

Vehicle Loop Detector



CE

Operating Instructions

CAUTIONS AND WARNINGS



CE REQUIREMENT: Use Pre-formed loops with built-in surge suppression for CE compliance. Connect shield on lead in wire to earth ground.

CE REQUIREMENT: Use CE rated power supply for CE compliance providing suppression as specified by EN61000-4-5.

Not to be used in personal safety applications.

When more than one loop detector is used, set each one to a different frequency.

Refer to DIP switch diagram for frequency settings.

IMPORTANT:
This product is an accessory or part of a system. Always read and follow the manufacturer's instructions for the equipment before connecting this product. Comply with all applicable codes and safety regulations. Failure to do so may result in damage, injury or death.

Specifications

Sensitivity	10 levels, 0-9
Display	Indicates optimum sensitivity level, 0-9 Diagnostic aid
Loop frequency	4 settings (low, med-low, med-hi, high)
Loop inductance	20…2000µH (Q factor $\geq$ 5)
Grounded loop	Isolation transformer allows operation with poor quality loops
Automatic tuning	Detector tunes to loop on power-up and following frequency count function
Environmental tracking	Automatic compensation
Surge protection	Loop circuitry protected by surge suppressors
Presence relay	SPDT relay contacts (form C)
Contact ratings	1A @ 24VDC…120VAC
Power / loop fault indicator	Green LED
Detect / frequency count indicator	Red LED
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	Increases sensitivity after initial detection to prevent dropout due to high-bed vehicles
Power	12VDC…24VDC, 24VAC (see Cautions and Warnings)
Operating Current (Standby/detect)	15mA/45mA
Operating temperature	-40˚C…82˚C (-40˚F…180˚F) 0…95% relative humidity
Dimensions (L x W x H)	2.9"(74mm) x 0.9"(23mm) x 3.3"(84mm)
Mounting method	DIN rail mount - 35mm
Weight	0.25 lbs. (113 g)
Connector	8 screw terminals

PRODUCT OVERVIEW

The A1H-U rail mount, vehicle loop detector is compatible with most gate operators. The A1H-U may be used in Center, Safety and Exit loop positions. The display feature makes set-up easy by displaying the optimum sensitivity setting required to detect a vehicle positioned on the loop. Ten sensitivity settings allow for fine adjustment of detection level.

The A1H-U provides relay contact outputs indicating vehicle presence. The A1H-U features automatic sensitivity boost (ASB), delay, fail-safe/fail-secure and infinite or normal (5 min.) presence. Four frequency settings provide flexibility in preventing crosstalk in multi-loop applications.

OPERATION

Power up

Upon power up the detector initializes by automatically tuning to the loop. The green LED indicates that the detector is powered and operational.

Frequency setting

The operating frequency of the loop is a function of the specific loop inductance and DIP switch settings 1 and 2. The primary purpose of the frequency setting is to allow the installer the ability to set different operating frequencies for multi-loop installations, recommended to prevent crosstalk/interference from adjacent loops. After changing the frequency setting, press the Frequency Count switch to re-initialize the detector. To check the operating frequency of a loop refer to the Frequency Count section. To determine whether crosstalk between adjacent loops is occurring, refer to the Sensitivity Display section.

Sensitivity Display

The sensitivity display simplifies the installation process by displaying the sensitivity setting required to detect a vehicle on the loop. To use this feature, observe the display while a vehicle is moving into position on the loop, note the number displayed, then adjust the sensitivity setting (rotary switch) to the displayed position.

During normal operation, when a vehicle is not on the loop, the display is blank. The effects of crosstalk or other interference can be observed on the display when the loop is vacant. Interference or crosstalk will cause the display to indicate a level, typically 8 or 9. It may be necessary to observe the display for a minute or so to see this effect. Change the frequency setting to prevent crosstalk.

Sensitivity setting

The 10-position rotary switch allows for precise adjustment of detection level. The sensitivity level increases from position 0 thru 9 with position 0 being the lowest sensitivity. Typical applications require a setting of 3 or 4. The sensitivity display simplifies the installation process by displaying the sensitivity setting required to detect a vehicle on the loop. To use this feature, observe the display while a vehicle is moving into position on the loop, note the number displayed, then adjust the sensitivity setting (rotary switch) to the displayed position.

Frequency Count / Reset

Press the Frequency Count switch and count the number of flashes on the red LED. Each flash represents 10kHz. To help to prevent crosstalk when multiple detectors are used for adjacent loops, perform a frequency count on each detector to confirm the operation frequencies are different. Following a frequency count cycle, the detector re-initializes

Automatic Sensitivity Boost

The Automatic Sensitivity Boost causes the sensitivity to increase following initial detection. This feature is useful to prevent dropout when detecting high-bed vehicles. The sensitivity returns to its normal setting after the vehicle exits the loop. Decimal point on the display indicates ASB on.

Presence output

The Presence settings provides two selections, the output can be set for Infinite Presence or Normal Presence. Infinite Presence causes the output to remain in detect mode as long as the vehicle remains on the loop. Normal Presence causes the output to reset after 5 minutes. DO NOT USE THE NORMAL PRESENCE SETTING UNLESS THE OPENING IS PROTECTED BY A SECONDARY SAFETY DEVICE.

Delay

The Delay setting provides a 2 second delay before activating after a vehicle enters the loop, for both Presence and Output B (except when output B is set to Detect-On-Stop).

Fail Safe / Fail Secure

Fail Safe setting causes the A1H-U to activate the Presence output in the event a loop failure. Fail Secure setting will cause the A1H-U not to activate the Presence output in the event a loop failure.

Controls and Indicators



SENSITIVITY SETTING

	Position 0.......9
Sensitivity	Low..........high

DETECT / FREQUENCY COUNT

	Red LED
Presence detected	on
No presence	off
Frequency count	flashing

POWER / LOOP FAULT INDICATOR

	Green LED
Normal operation	on
Shorted loop	1 fast flash
Open loop	2 fast flashes
Abrupt change (>20%)	3 fast flashes
Previous loop fault	2 slow flashes

ULTRAMETER™ DISPLAY

Indicates sensitivity setting required to detect vehicle

FREQUENCY COUNT / RESET

Press to start frequency count, re-initializes after count

AUTOMATIC SENSITIVITY BOOST

	DIP switch position 1
ASB enabled	on

PRESENCE

	DIP switch position 2
NORMAL (5 min.)	on
INFINITE	off

DELAY (2 seconds)

	DIP switch position 3
DELAY	on

SPARE (not used)

5	4

FAIL SAFE / SECURE

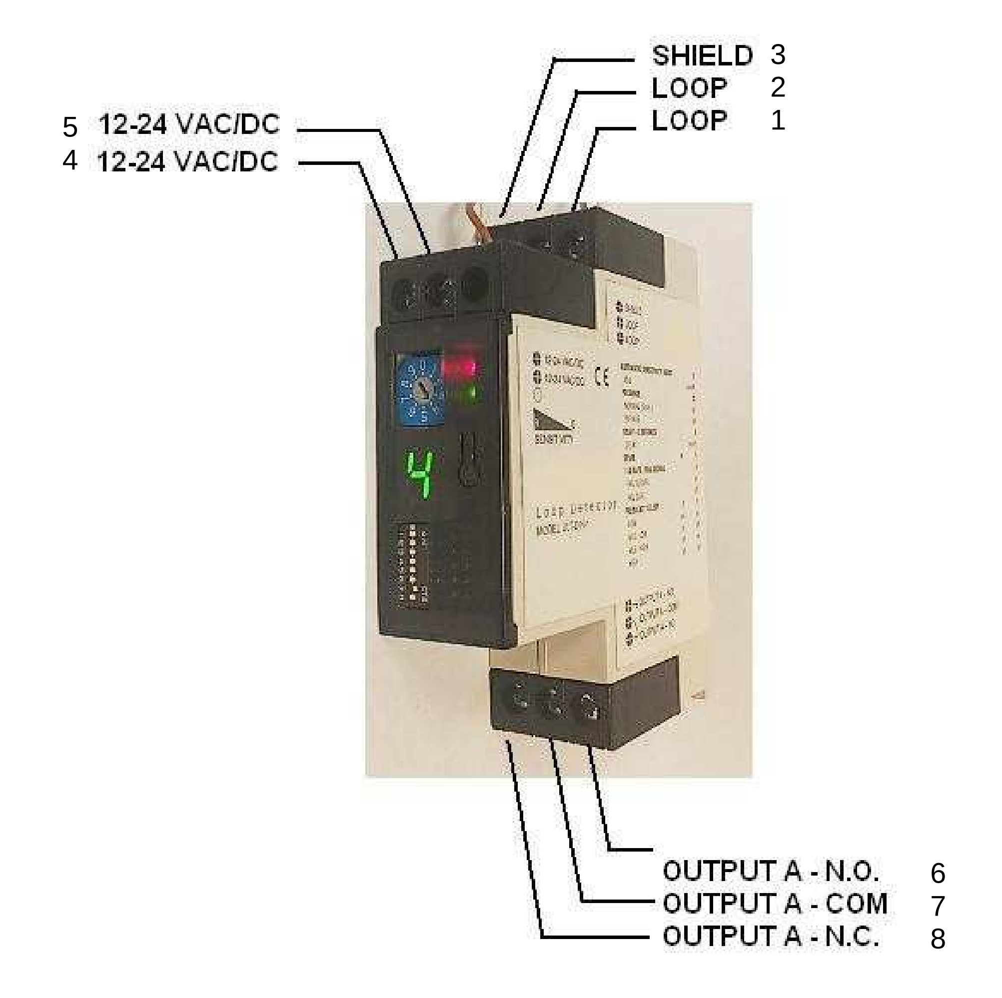
	DIP switch position 6
Fail Secure	on
Fail Safe	off

FREQUENCY SETTINGS

	DIP switch position	
FREQUENCY	7	8
Low	on	on
Medium low	on	off
Medium high	off	on
High	off	off

Connections

Description
1 Loop
2 Loop
3 Shield - EARTH GROUND
4 Power (12VDC…24VAC/DC)
5 Power (12VDC…24VAC/DC)
6 Presence - Output A - N.O.
7 Presence - Output A - COM
8 Presence - Output A - N.C.



Troubleshooting

Symptom	Possible cause	Solution
Green LED flashes	Loop wire shorted or open	Check loop resistance on the appropriate loop pins on the control board connector, between .5 ohms and 5 ohms.
Green LED flashes, 2 fast	Loop was previously shorted or open	Check loop resistance on the appropriate loop pins on the control board connector.
Detector remains in detect after vehicle has left loop	1. Faulty loop 2. Poorly crimped terminals 3. Loose connections	1. Perform megger test from loop lead to ground, should be >100 megohms 2. Check loop connections to terminals 3. Check splices are properly soldered and sealed against moisture 4. Observe display, level indicated on display indicates residual frequency shift from vacant loop to vehicle presence, press Frequency Count switch to re-initialize the detector
Intermittent detection	1. Faulty loop 2. Poorly crimped terminals 3. Loose connections 4. Cross-talk between adjacent loops	1. Perform megger test from loop lead to ground, should be >100 megohms 2. Check loop connections to terminals 3. Check splices are properly soldered and sealed against moisture 4. Set adjacent loops to different frequencies (see Frequency Setting)
No detection	1. Loop wire shorted or open 2. Loop sensitivity set too low	1. Check loop resistance on the appropriate loop pins on the control board connector, between .5 ohms and 5 ohms. 2. With vehicle on loop, observe display, set sensitivity to the level indicated on the display

Loop Installation

Installation typique - Installazione tipica - Typical installation -

-Instalación tÍpica

Loop
1mx2m

1 m

2 m

Detécteur - Rilevatore - Loop detector – Detector

Câble - Cavo – Cable – Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(In compliance with dir. CEI 20-22 II)

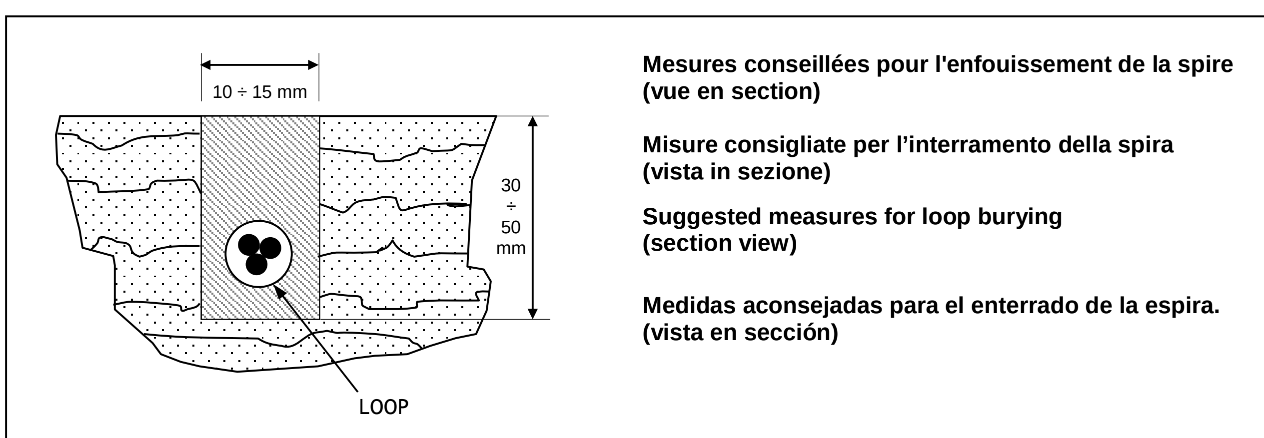
Loop
2mx3m

2 m

3 m

Détecteur - Rilevatore - Loop detector - Detector

Câble - Cavo – Cable – Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(In compliance with dir. CEI 20-22 II)



- The cable that connects the loop with the detector must be turned at least 18 times per meter.



ALLMATIC S.r.l
32020 Lentiai - Belluno – Italy
Via dell-Artigiano, n°1 – Z.A.
Tel. 0437 751175 – 751163 r.a.   Fax 0437 751065
http://www.allmatic.com - E-mail: info@allmatic.com

GUARANTEE - In compliance with legislation, the manufacturer's guarantee is valid from the date stamped on the product and is restricted to the repair or free replacement of the parts accepted by the manufacturer as being defective due to poor quality materials or manufacturing defects. The guarantee does not cover damage or defects caused by external agents, faulty maintenance, overloading, natural wear and tear, choice of incorrect product, assembly errors, or any other cause not imputable to the manufacturer. Products that have been misused will not be guaranteed or repaired.
Printed specifications are only indicative. The manufacturer does not accept any responsibility for range reductions or malfunctions caused by environmental interference. The manufacturer's responsibility for damage caused to persons resulting from accidents of any nature caused by our defective products, are only those responsibilities that come under Italian law.



A1H-U

Detecteur de vehicule



CE

Manuel utilisateur

CAUTIONS AND WARNINGS



CE REQUIREMENT: Use Pre-formed loops with built-in surge suppression for CE compliance. Connect shield on lead in wire to earth ground.

CE REQUIREMENT: Use CE rated power supply for CE compliance providing suppression as specified by EN61000-4-5.

Not to be used in personal safety applications.

When more than one loop detector is used, set each one to a different frequency.

Refer to DIP switch diagram for frequency settings.

IMPORTANT:
This product is an accessory or part of a system. Always read and follow the manufacturer's instructions for the equipment before connecting this product. Comply with all applicable codes and safety regulations. Failure to do so may result in damage, injury or death.

Specifications

Sensibilité	10 niveaux de 0 à 9
Affichage	Indique la sensibilité de 0 à 9 Aide au diagnostic
Fréquence de boucle	4 fréquences (basse, moyenne-basse, moyenne-haute, haute)
Inductance boucle	20…2000µH (Facteur Q $\geq$ 5)
Réglage automatique	Le détecteur s'accorde à la boucle au moment de la mise sous tension et après la mesure de la fréquence
Ajustement de l'environnement	Compensation automatique
Protection surtension	Système protégé par des protections anti surtension incorporées
Relais	1 relais (N.O./COM/N.F.)
Capacité du contact	1A @ 24VDC…120VAC
Détecteur alimentation /erreur de boucle	Led verte
Détection analyseur de fréquence	Led rouge
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	L'augmentation automatique de la sensibilité. Augmente la sensibilité après la première détection pour éviter la perte en cas de véhicule haut
Alimentation	12VDC…24VDC, 24VAC
Consommation (Repos/détection)	15mA/45mA
Gamme de température	-40˚C…82˚C 0…95% d'humidité relative
Dimensions (L x l x h)	74mm x 23mm x 84mm
Mode de fixation	Montage rail DIN 35mm
Poids	113 g
Connecteur	A vis

DESCRIPTION GENERALE

Le produit A1H-U montage sur rail DIN est compatible avec la majorité des commandes pour portail. Il peut être utilisé comme entrée de sécurité ou en entrée de commande. L'afficheur de la A1H-U rend le réglage très simple en indiquant la sensibilité de réglage optimal demandé pour détecter la position d'un véhicule sur la boucle. Dix réglages de sensibilité permettent un réglage précis du niveau de détection.

La A1H-U présente des sorties contact indiquant la présence d'un véhicule. La A1H-U permet de régler : ASB (augmentation automatique de sensibilité), le temps de réponse, la gestion en cas de coupure de la boucle magnétique. Quatre réglages de fréquences permettent une bonne flexibilité en évitant les perturbations avec plusieurs détecteurs.

FONCTIONNEMENT

Alimentation

A la mise sous tension le détecteur s'initialise en se réglant automatiquement avec la boucle. La led verte indique que le détecteur est alimenté et fonctionne

Réglage de fréquence

La fréquence d'utilisation de la boucle est fonction de l'inductance de la boucle utilisée et des réglages DIP 1 et 2. Le premier objectif du réglage de fréquence et de permettre à l'installateur de régler la A1H-U sur différentes fréquences pour une application avec plusieurs boucles. Après avoir changé le réglage de fréquence appuyer sur le bouton de reset pour réinitialiser le détecteur. Pour vérifier le réglage de fréquence d'une boucle, voir la section mesure fréquence. Pour déterminer s'il y a un problème de perturbation entre 2 boucles voisines voir l'afficheur de la A1H-U

Affichage sensibilité

L'afficheur de sensibilité de la A1H-U simplifie l'installation en indiquant le réglage de sensibilité souhaité pour détecter un véhicule sur la boucle. Pour utiliser cette fonction, observer l'afficheur quand un véhicule se déplace sur la position de la boucle, noter le chiffre affiché, puis ajuster cette sensibilité grâce au commutateur rotatif

Durant un fonctionnement normal lorsqu'aucun véhicule n'est sur la boucle l'afficheur n'indique rien. En cas de perturbation, elles peuvent être visualisées sur l'afficheur en l'absence de véhicule. Les interférences amèneront l'afficheur à indiquer un niveau typique de 8 ou 9. Il peut être nécessaire d'observer l'afficheur pendant au moins une minute pour constater cet effet. Changer le réglage de fréquence pour éviter les perturbations

Réglage de la sensibilité

Le commutateur rotatif à 10 positions permet un réglage précis du niveau de détection. Le niveau de sensibilité augmente de la position 0 à la position 9, 0 étant la plus basse. Typiquement la majorité des applications demande un réglage sur 3 ou 4. L'afficheur de sensibilité simplifie le temps d'installation en indiquant le réglage de sensibilité demandé pour détecter un véhicule sur la boucle. Pour utiliser cette fonction, observer l'afficheur pendant qu'un véhicule avance sur la boucle. Noter le chiffre affiché puis ajuster la sensibilité (commutateur) au chiffre indiqué

Réglage de la fréquence

Appuyer sur le bouton reset et compter le nombre de flash de la LED rouge. Chacun représente 10KHz. Pour faciliter l'élimination de perturbations dues à d'autres boucles adjacentes, faire une mesure de fréquence sur chaque détecteur pour vérifier que les fréquences sont différentes. Après une analyse de fréquence le détecteur se réinitialise.

Augmentation automatique de la sensibilité

L'ASB augmente la sensibilité après une première détection. Cette fonction est utile pour éviter la perte de la détection due aux véhicules hauts. La sensibilité retourne à son réglage initial après que le véhicule soit sorti de la boucle. Un point lumineux sur l'afficheur indique que le système ASB est en fonction.

Sortie présence

Il y a deux possibilités au réglage de présence, présence infinie ou présence normale. Présence infinie active la sortie de façon à être en mode détection pendant toute la durée de la présence du véhicule sur la boucle; en présence normale, si un véhicule reste sur la boucle, elle opère un reset automatique au bout de 5minutes. NE PAS UTILISER LE REGLAGE PRESENCE NORMAL SI LE SYSTEME D'OUVERTURE N'EST PAS PROTEGE PAR UN DEUXIEME SYSTEME DE SECURITE.

Temps de réponse

Le réglage « délai » donne un temps de réponse de 2 secondes après que le véhicule soit entré sur la boucle.

En cas de défaut de la boucle

Le détecteur de défaut active le relais de présence en cas de défaut de la boucle.

Le détecteur de sureté désactive le relais de présence en cas de défaut de la boucle

Contrôles et indicateurs

REGLAGE DE LA SENSIBILITE

	Position 0.......9
Sensibilité	basse..........haute

DETECT / FREQUENCY COUNT

	LED rouge
Presence détectée	on
Pas de présence	off
Réglage fréquence	clignotant

ALIMENTATION / INDICATEUR DE DEFAUT DE BOUCLE

	Green LED
Normal	on
Court-circuit	1 clignotement raoide
Boucle ouverte	2 clignotements rapides
Changement brutal (>20%)	3 clignotements rapides
Indicateur de défaut	2 clignotements lents

AFFICHEUR

Indique le niveau de sensibilité requis du véhicule détecté

REGLAGE FREQUENCE / RESET

Bouton reset



AUGMENTATION AUTOMATIQUE DE LA SENSIBILITE (ASB)

	DIP switch position 1
ASB en fonction	on

PRESENCE

	DIP switch position 2
NORMAL (5 min.)	on
INFINITE	off

DELAI (2 secondes)

	DIP switch position 3
DELAY	on

NON UTILISE

5	4

DETECTEUR DE DEFAUT / DETECTEUR DE SURETE

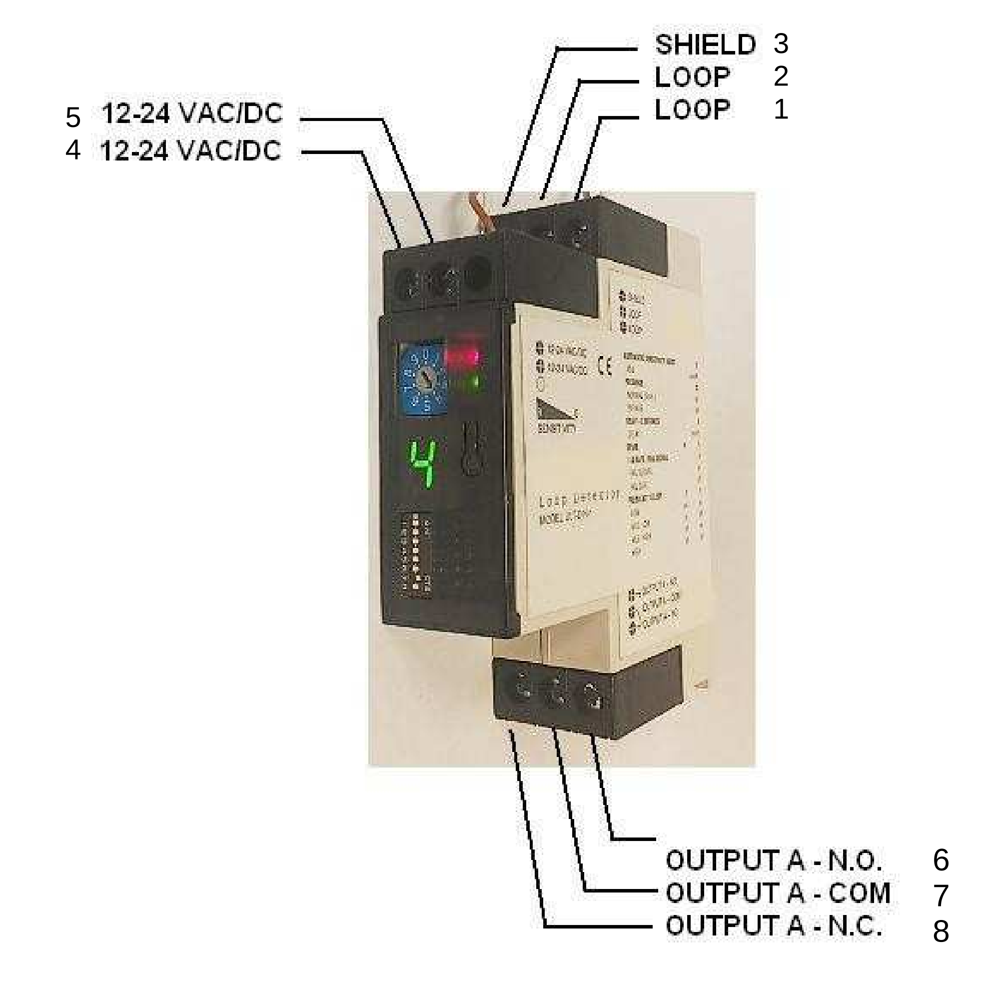
	DIP switch position 6
Détecteur de défaut	on
Détecteur de sûreté	off

REGLAGE DE LA FREQUENCE

	DIP switch position	
FREQUENCE	7	8
Basse	on	on
Moyenne-basse	on	off
Moyenne-haute	off	on
Haute	off	off

Connections

Description
1 Boucle
2 Boucle
3 Masse (Terre)
4 Alimentation (12VDC…24VAC/DC)
5 Alimentation (12VDC…24VAC/DC)
6 Présence - sortie relais A - N.O.
7 Présence - sortie relais A - COM
8 Présence - sortie relais A - N.C.



Résolution des problèmes

Anomalie	Cause possible	Solution
LED verte clignote	Boucle en court-circuit ou ouverte	Contrôler que la résistance de la boucle sur les bornes du connecteur soit entre 0.5 et 5 Ohm
2 clignotements rapides de la led verte	Boucle préalablement en court-circuit ou ouverte	Contrôler la résistance de la boucle sur les bornes du connecteur
Le détecteur reste en detection après que le véhicule ait quitté la boucle	1. Défaut de boucle 2. Problème de connexion 3. Perte de connexion	1. Vérifier l'isolement vers la terre doit être >100 mega ohms 2. Vérifier connexion bornier 3. Vérifier étanchéité 4. Vérifier indication afficheur, vérifier pas de fréquence résiduelle en absence de véhicule, presser le reset pour réinitialiser
Détection intermittente	1. Défaut de boucle 2. Problème de connexion 3. Perte de connexion 4. Perturbations entre 2 boucles	1. Vérifier l'isolement vers la terre doit être >100 mega ohms 2. Vérifier connexion bornier 3. Vérifier étanchéité 4. Régler les autres boucles sur des fréquences différentes
Aucune détection	1. Boucle en court-circuit ou ouverte 2. Sensibilité de la boucle réglée trop bas	1. Contrôler que la résistance de la boucle sur les bornes du connecteur soit entre 0.5 ohms and 5 ohms. 2. Lorsqu'un véhicule est sur la boucle, observer l'afficheur, régler la sensibilité au niveau qu'il indique

Installation de la boucle

Installation typique - Installazione tipica - Typical installation -

-Instalación típica

Boucle
1mx2m

1 m

2 m

Detécteur - Rilevatore - Loop detector – Detector

Câble - Cavo – Cable – Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(conforme à la norme CEI 20-22 II)

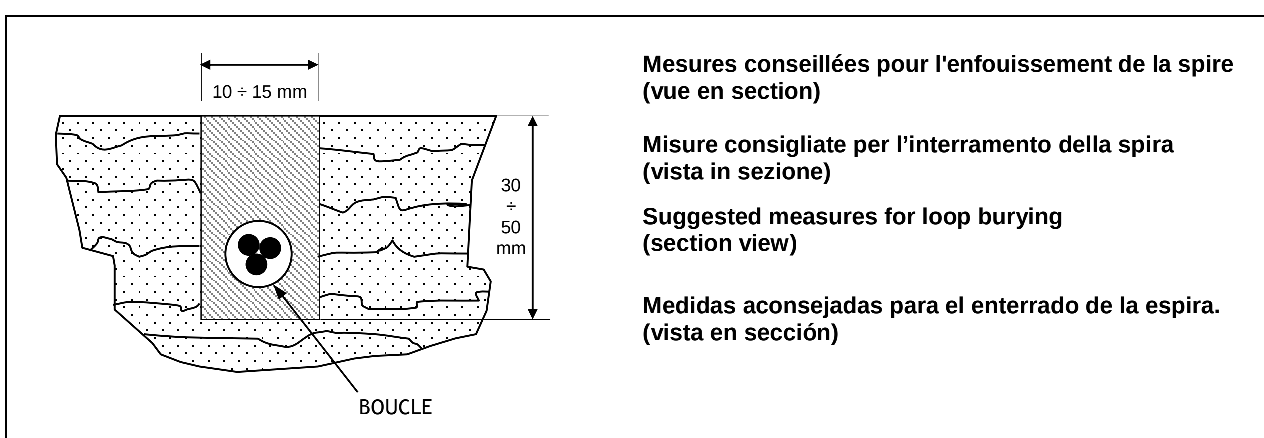
Boucle
2mx3m

2 m

3 m

Détecteur - Rilevatore - Loop detector - Detector

Câble - Cavo – Cable – Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(conforme à la norme CEI 20-22 II)



- Le câble reliant la boucle au détecteur doit au minimum être torsadé 18 tours par mètres.



ALLMATIC S.r.l
32020 Lentiai - Belluno – Italy
Via dell-Artigiano, n°1 – Z.A.
Tel. 0437 751175 – 751163 r.a.   Fax 0437 751065
http://www.allmatic.com - E-mail: info@allmatic.com

GARANTIE - La garantie du fabricant est valable aux termes de la loi à compter de la date estampillée sur le produit et est limitée à la réparation ou substitution gratuite des pièces reconnues comme défectueuses par manque de qualité essentielle des matériaux ou pour cause de défaut de fabrication. La garantie ne couvre pas les dommages ou défauts dus à des agents externe, manque d'entretien, surcharge, usure naturelle, choix du produit inadapté, erreur de montage, ou autres causes non imputables au producteur. Les produits trafiqués ne seront ni garantis ni réparés. Les données reportées sont purement indicatives. Aucune responsabilité ne pourra être attribuée pour les réductions de portée ou les disfonctionnements dus aux interférences environnementales. Les responsabilités à la charge du producteur pour les dommages causés aux personnes pour cause d'incidents detoute nature dus à nos produits défectueux, sont uniquement celles qui sont visées par les lois italiennes.



A1H-U

Detector de presencia de vehículos con espira magnética



Manual del usuario

CE

CAUTIONS AND WARNINGS



CE REQUIREMENT: Use Pre-formed loops with built-in surge suppression for CE compliance. Connect shield on lead in wire to earth ground.

CE REQUIREMENT: Use CE rated power supply for CE compliance providing suppression as specified by EN61000-4-5.

Not to be used in personal safety applications.

When more than one loop detector is used, set each one to a different frequency.

Refer to DIP switch diagram for frequency settings.

IMPORTANT:
This product is an accessory or part of a system. Always read and follow the manufacturer's instructions for the equipment before connecting this product. Comply with all applicable codes and safety regulations. Failure to do so may result in damage, injury or death.

Características técnicas

Sensibildad	10 niveles desde 0 a 9
Display	Indica la sensibilitad de 0 a 9 Ayuda diagnóstico
Frecuencia de la espira	4 frecuencias (baja, media - baja, media - alta, alta)
Inductancia de la espira	20…2000µH (Factor Q $\geq$ 5)
Regulación automática	El detector se acuerda con la espira en el momento de la alimentación y luego la medida de la frecuencia
Adaptación ambiental	Compensación automática
Protección sobretensión	Sistema protegido de las protecciones anti-sobretensión incorporada
Relé	1 relè (N.A./COM/N.C.)
Capacidad del contacto	1A @ 24VDC…120VAC
Indicador alimentación/error de la espira	Led verde
Registro/indicador de frecuencia	Led rojo
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	Aumenta automáticamente la sensibilidad luego del registro inicial para evitar la perdida en caso de vehículo alto.
Alimentación	12VDC…24VDC, 24VAC
Consumo (Stand-by /registración)	15mA/45mA
Temperatura de funcionamiento	-40˚C…82˚C 0…95% de humedad relative
Medidas (ancho x largo x alto)	74mm x 23mm x 84mm
Modo de fijación	Guía DIN 35mm
Peso	113 g
Conector	Con tornillo

DESCRIPCION GENERAL

El producto A1H-U con montaje en la guía DIN es compatible con la mayor parte de los operadores para cancelas. Puede ser utilizado como entrada de seguridad o entrada de control. El display del A1H-U hace la regulación muy simple indicando la fijación de sensibilidad óptima solicitada para individuar la posición de un vehículo sobre la espira. Diez regulaciones de sensibilidad permiten una fijación exacta del nivel de marcación.

El A1H-U presenta contactos en salida que indican la presencia de un vehículo. El A1H-U permite regular: ASB (aumento automático de sensibilidad), el tiempo de respuesta, la gestión en caso de ruptura de la espira magnética. Cuatro regulaciones de frecuencia permiten una buena flexibilidad evitando interferencias con otros detectores.

FUNCIONAMIENTO

Alimentación

Al momento del encendido del detector se configura regulándose automáticamente con la espira. El led verde indica que el detector es alimentado y funciona.

Regulación de la frecuencia

La frecuencia de uso de la espira es función de la inductancia de la espira utilizada y de las regulaciones de los DIP 1 y 2. El primer objetivo de la regulación de frecuencia es de permitir al instalador regular el A1H-U sobre frecuencias diferentes para instalaciones con más espiras. Luego de haber cambiado la regulación de la frecuencia presionar el pulsador de reset para restablecer el detector. Para verificar la regulación de la frecuencia de una espira ver la sección medida de la frecuencia. Para determinar si hay un problema de interferencia entre dos espiras, ver el display del A1H-U.

Visualización de la sensibilidad

El display de sensibilidad del A1H-U semplifica la instalación indicando la regulación de sensibilidad deseado para relevar un vehículo sobre la espira. Para utilizar esta función, observar el display en el momento en los cuales un vehículo se pone sobre la espira, tomar nota de la cifra visualizada y por lo tanto regular esta sensibilidad gracias al selector.

Durante el funcionamiento normal, cuando no hay ningun vehículo esta sobre la espira, el display no indica nada. En caso de interferencia, estas pueden ser visualizadas en el display, en ausencia de vehículos. Las interferencias llevaran el display a indicar un nivel, normalmente de 8 o 9. Puede ser necesario observar el display por lo menos por un minuto para constatar este efecto. Cambiar la regulación de la frecuencia para evitar interferencias.

Regulación de la sensibilidad

El selector de 10 posiciones permite una regulación precisa del nivel de marcación. El nivel de sensibilidad aumenta de la posición 0 a la posición 9, donde 0 es la más baja. Normalmente la mayor parte de las instalaciones solicita una regulación sobre 3 o 4. El display de sensibildad simplifica los tiempos de instalación indicando el nivel de sensibilidad solicitado para relevar un vehículo sobre la espira. Para utilizar esta función, observar el display en el momento en el cual el vehículo avanza sobre la espira. Tomar nota del número que se visualiza y regular la sensibilidad (selector) en el número indicado.

Regulación de la frecuencia

Presionar el pulsador de reset y contar el número de destellos del LED rojo. Cada destello representa 10KHz. Para facilitar la eliminación de las interferencias debido a otras espiras cercanas, realizar una medición de la frecuencia sobre cada detector para verificar que las frecuencias sean diferentes. Luego un análisis de frecuencia el detector se reajusta a las condiciones iniciales.

Aumento automático de la sensibilidad

El ASB aumenta la sensibilidad y luego una primera marcación. Esta función es útil para evitar la perdida de marcaciones debida a los vehículos altos. La sensibilidad regresa a su regulación inicial luego que el vehículo haya pasado la espira. Un punto luminoso en el display indica que el sistema ASB esta en función.

Salida presencia

Existen dos posibilidades de regulación de la presencia: presencia infinita o presenza normal. Presencia infinita activa la salida para hacer que se permanezca en la modalidad de detección por toda la duración en la cual el vehículo esta presente sobre la espira; en presencia normal si un vehículo permanece sobre la espira, realiza un reset automático luego de 5 minutos. NO USAR LA REGULACION DE PRESENCIA NORMAL SI EL SISTEMA DE APERTURA NO SEA PROTEGIDO POR UN SEGUNDO SISTEMA DE SEGURIDAD.

Tiempo de respuesta

La regulación « retraso » da un tiempo de respuesta de 2 segundos luego que el vehículo ha pasado sobre la espira

En caso de avería de la espira

El detector de avería activa el relè de presencia en caso de daño de la espira.

El detector de seguridad desactiva el relè de presencia en caso de daño de la espira.

Controles e indicadores



REGULACION DE LA SENSIBILIDAD

	Posición 0…….9
Sensibilidad	baja……….alta

REGISTRO / REGULACION DE LA FRECUENCIA

	LED rojo
Presencia detectada	On
Ninguna presencia	Off
Regulación frecuencia	Destellante

ALIMENTACION / INDICADOR DE AVERIA DE LA ESPIRA

	LED verde
Normal	On
Cortocircuito	1 destello rápido
Espira abierta	2 destellos rápidos
Cambio imprevisto (>20%)	3 destellos rápidos
Indicador de avería	2 destellos lentos

DISPLAY

Indica el nivel de sensibilidad solicitado para relevar el vehículo

REGULACION DE FRECUENCIA / RESET

Pulsador reset

AUMENTO AUTOMATICO DE LA SENSIBILDAD' (ASB)

	DIP switch posición 1
ASB en función	On

PRESENCIA

	DIP switch posición 2
NORMAL (5 min.)	On
INFINITA	Off

RETRASO (2 segundos)

	DIP switch posición 3
RETRASO	On

NO UTILIZADO

4	5

REGISTRACION DE LA AVERIA / REGISTRO DE LA SEGURIDAD

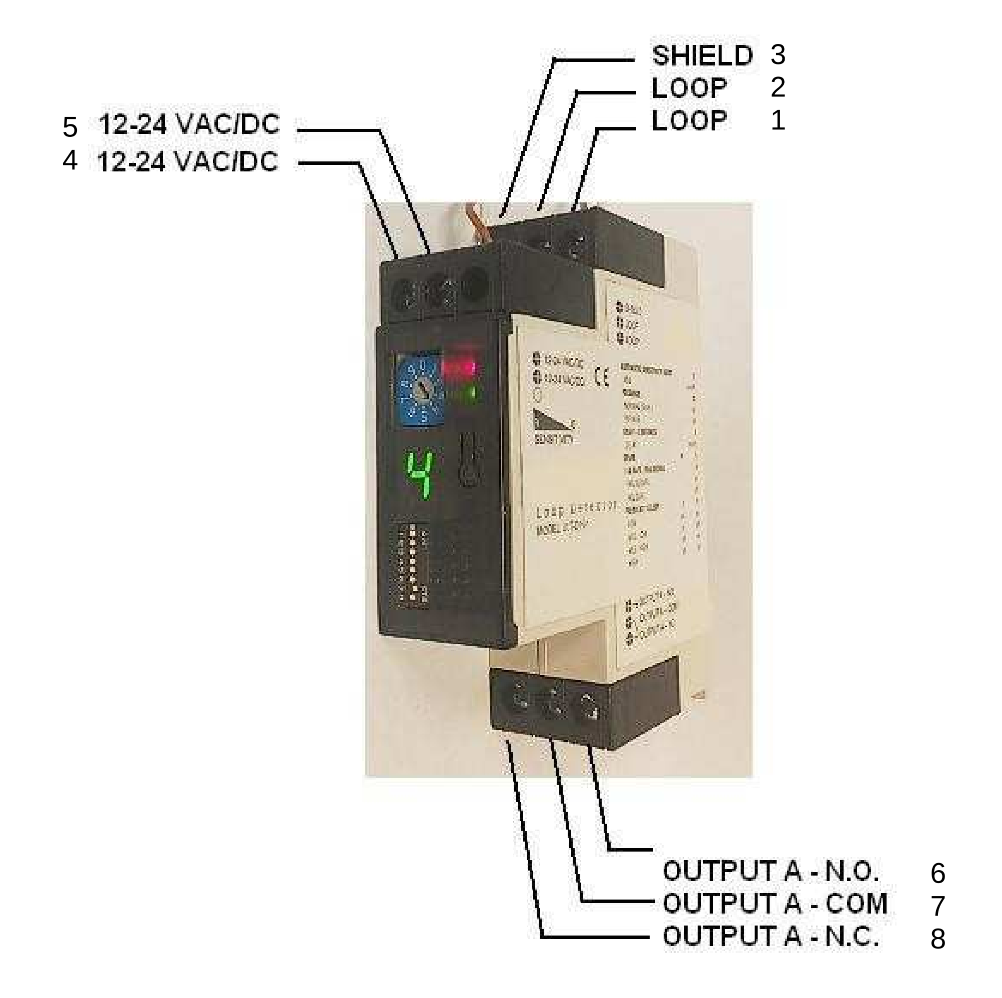
	DIP switch posición 6
Registrador de avería	On
Registrador seguridad	Off

REGULACION DE LA FRECUENCIA

	Posición DIP switch	
FRECUENCIA	7	8
Baja	on	On
Media-baja	on	Off
Media-alta	off	On
Alta	off	Off

Conexión

Descripción
1 Espira
2 Espira
3 Masa (Tierra)
4 Alimentación (12VDC…24VAC/DC)
5 Alimentación (12VDC…24VAC/DC)
6 Presencia - salida relè A - N.A.
7 Presencia - salida relè A - COM
8 Presencia - salida relè A - N.C.



Solución de los problemas

Anomalía	Causa posible	Solución
LED verde destella	Espira en cortocircuito o abierta	Verificar que la resistencia de la espira sobre los bornes del conector sea entre 0.5 y 5 Ohm
2 destellos rápidos del led verde	La espira estaba en cortocircuito o abierta	Controlar la resistencia de la espira sobre los bornes del conector
El detector permanece en la modalidad de detección luego que el vehículo a dejado la espira	1. Defecto de la espira 2. Problema de conexión 3. Perdida de conexión	1. Verificar el aislamiento de la tierra, debe ser >100 mega ohms 2. Verificar la conexión a los bornes 3. Verificar la estanqueidad 4. Verificar la indicación de frecuencia en el display, verificar que no haya frecuencia residua en ausencia de vehículo, presionar el pulsador reset para reiniciar.
Marcación intermitente	1. Avería de la espira 2. Problema de conexión 3. Perdida de conexión 4. Interferencias entre 2 espiras	1. Verificar el aislamiento de la tierra, debe ser >100 mega ohms 2. Verificar la conexión a los bornes. 3. Verificar la estanqueidad 4. Regular las otras espiras sobre frecuencias diferentes.
Ninguna marcación	1. Espira en cortocircuito o abierta 2. Sensibilidad de la espira regulada demasiado baja	1. Verificar que la resistencia de la espira entre los bornes del conector sea entre 0.5 ohms y 5 ohms. 2. Cuando un vehículo esta sobre la espira, observar el display, regular la sensibilidad en el nivel indicado

Instalación de la espira

Installation typique - Installazione tipica - Typical installation -

-Instalación tÍpica

Spira
1mx2m

1 m

2 m

Detécteur - Rilevatore - Loop detector – Detector

Câble - Cavo – Cable – Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(conforme alla dir. CEI 20-22 II)

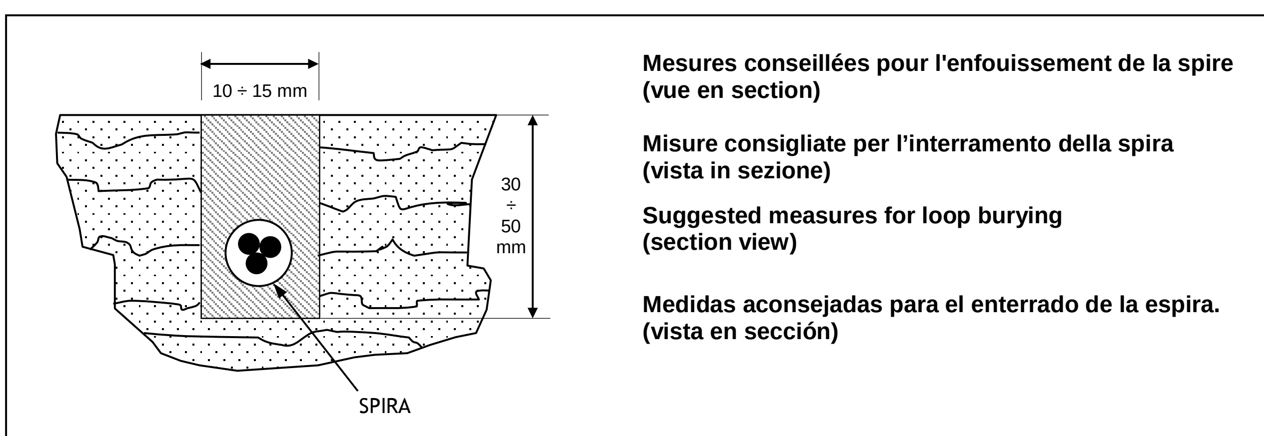
Spira
2mx3m

2 m

3 m

Détecteur - Rilevatore - Loop detector - Detector

Câble - Cavo – Cable – Cable
2 x 0,5 mm², l = 25m
(conforme alla dir. CEI 20-22 II)



- El cable que conecta la espira al registrador debe ser enrrollado como mínimo con 18 vueltas al metro.



ALLMATIC S.r.l
32020 Lentiai - Belluno - Italy
Via dell-Artigiano, n°1 - Z.A.
Tel. 0437 751175 - 751163 r.a.   Fax 0437 751065
http://www.allmatic.com - E-mail: info@allmatic.com

GARANTIA - La garantía del fabricante tiene validez en términos legales a partir de la fecha impresa y se limita a la reparación o sustitución gratuita de las piezas reconocidas como defectuosas por falta de cuidados esenciales en los materiales o por defectos de fabricación. La garantía no cubre daños o defectos debidos a agentes externos, defectos de mantenimiento, sobrecarga, desgaste natural, elección errada, error de montaje u otras causas no imputables al fabricante. Los productos manipulados no seran objeto de garantía y no seran reparados. Los datos expuestos son meramente indicativos. No podrá imputarse ninguna responsabilidad por reducciones de alcance o disfunciones debidas a interferencias ambientales. La responsabilidad a cargo del fabricante por daños derivados a personas por accidentes de cualquier tipo ocasionados por nuestros productos defectuosos, son solo aquellos derivados inderogablemente de la ley italiana.